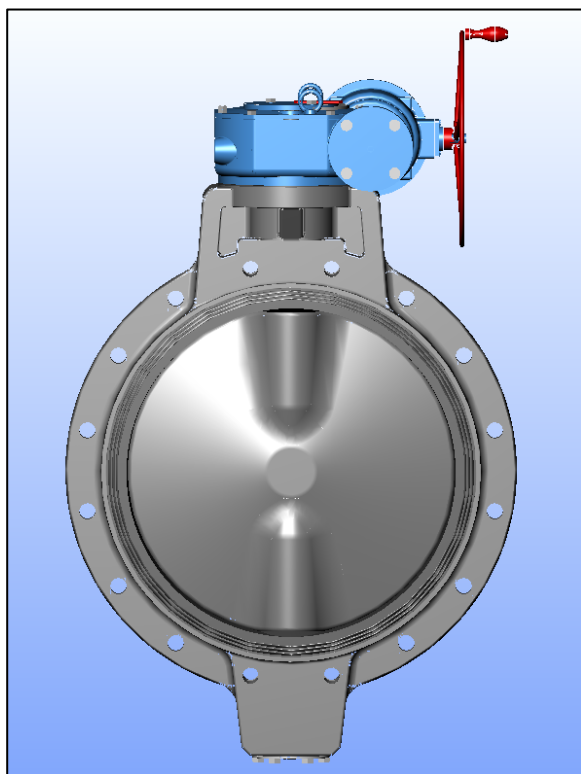


整理番号

H-V037-J-9

PDCPD 製
大口徑バタフライバルブ
700～1200mm

取扱説明書



目次

(ページ)

1.弊社製品の保証内容について	1
2.取扱い使用上の注意	2
3.運搬・開梱・保管の注意	3
4 各部品の名称	4
5.使用圧力と温度の関係	6
6.取付方法	7
7.サポート設置方法	11
8.操作方法	12
9.通水並びに締込み調整方法	12
10.点検項目	13
11.不具合の原因と処置方法	13
12.残材・廃材の処理方法	14



旭有機材

本取扱説明書は、弊社製品を安全にご使用頂くための重要な事柄について記載しています。
尚、お読みになられた後は、お使いになる方がいつでも見ることができる所に必ず保管ください。

【表示マーク】

<警告・注意表示>

 警告	取扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負うことが想定される内容」です。
 注意	取扱いを誤った場合、「傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される内容」です。

<禁止・強制表示>

 禁止	製品の取扱いにおいて、「行ってはいけない内容」で禁止します。
 強制	製品の取扱いにおいて、「必ず行って頂く内容」で強制します。

1. 弊社製品の保証内容について

- ・弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願い致します。
 - ・弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体または財産を侵害する恐れのある設備等へご使用される場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承願います。
 - ・弊社製品の選定、施工・据付、操作、メンテナンス等の注意事項は技術資料、取扱説明書等に記載しておりますので、最寄りの販売店・弊社営業所へお問い合わせください。
 - ・弊社製品の保証期間は納入後1年間とし、保証期間中に不具合が生じ、弊社に通知された場合は直ちに原因究明を行い、弊社製品に欠陥が発見された場合には弊社の責任でその製品を修理・交換致します。
 - ・保証期間経過後の修理・交換は有償となります。
 - ・ただし、次に該当する場合は保証の対象外と致します。
 - (1)ご使用条件が弊社の定義する保証範囲を超えている場合。
 - (2)施工・据付、取扱い、メンテナンス等において、弊社の定義する注意事項等※が守られていない場合。
 - (3)不具合の原因が弊社製品以外の場合。
 - (4)弊社以外による製品の改造・二次加工による場合。
 - (5)部品をその製品の本来の使い方以外にご使用された場合。
 - (6)天災・災害等の弊社製品以外の原因による場合。
- ※ 尚、弊社製品の不具合により誘発される損害については、保証の対象外と致します。
- ・この保証は弊社製品を日本国内で使用される場合に限り適用されます。海外でご使用される場合には、別途、弊社にお問い合わせください。

2. 取扱い使用上の注意



警告



・当社樹脂製配管材料に陽圧の気体をご使用される場合は、水圧と同値であっても圧縮性流体特有の反発力により危険な状態が想定されますので、管を保護資材で被覆する等周辺への安全対策を必ず施してご使用願います。尚、ご不明な点はお手数ですが弊社窓口へお問い合わせください。配管施工完了後、管路の漏れ試験を行う場合、水圧にて確認してください。止むを得ず気体にて試験を行う場合、最寄りの営業所へ事前にご相談ください。



注意



・バルブに乗ったり重量物を載せたりしないでください。(破損する恐れがあります)

・火気・高温な物体に接近させないでください。(変形・破損・火災の恐れがあります)



・使用温度及び使用圧力は許容範囲内でご使用ください。(最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です。許容範囲外で使用されますとバルブが破損する恐れがあります)

・保守点検が出来るスペースは十分確保してください。

・適切な材質を選定してご使用ください。(薬液の種類によって部品が侵され破損する恐れがあります。詳細については最寄の営業所へ事前にご相談ください)

・結晶性物質を含んだ流体では再結晶しない条件でご使用ください。

(バルブが正常に作動しなくなります)

・常時、水・粉じんなどが飛び散る場所及び直射日光のあたる場所は避けるか、又は全体を覆うカバー等を設けてください。(バルブが正常に作動しなくなります)

・定期的なメンテナンスを行なってください。(長期保管、休転時または使用中の温度変化や経時変化により漏れが発生する場合があります)

・バルブ設置時は適切なバルブサポートを施してください。(バルブ本体及び配管に無理な力が加わり破損等を引き起こす恐れがあります)

3. 運搬・開梱・保管の注意



警告



・バルブの吊り下げ・玉掛けは、安全に十分注意して吊り荷の下に立たないでください。



注意



・投げ出し・落下・打撃等による衝撃を与えないでください。(損傷や破損の恐れがあります)

・鋭利な物体(ナイフ・手掛など)で引っかき・突き刺しなどをしないでください。

・ダンボール梱包は荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。

・コールタール・クレオソート(木材用防腐剤)・白あり駆除剤・殺虫剤・塗料などに接触させないでください。(膨潤により破損する恐れがあります)

・バルブを運搬する場合ハンドル掛けはしないでください。



・配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避け、屋内(室温)で保管してください。

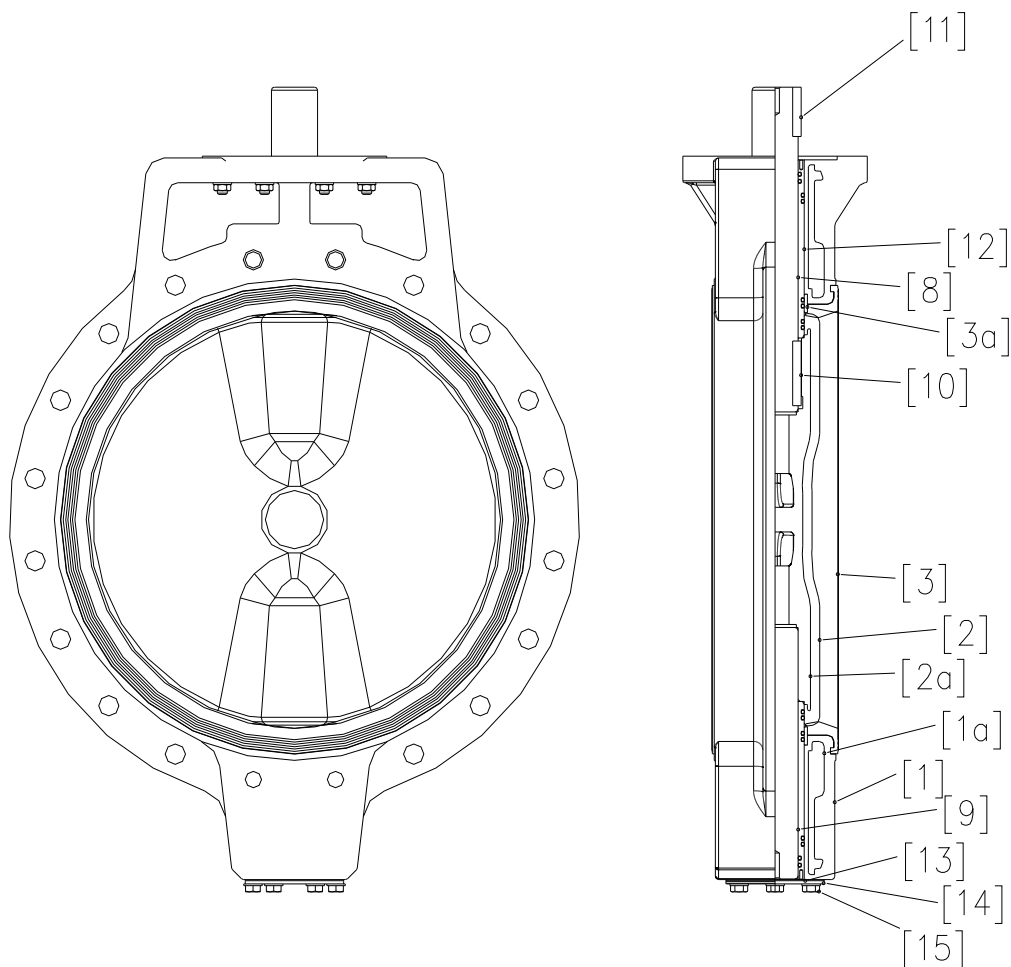
又、高温になる場所での保管も避けてください。(ダンボール梱包は水などに濡れると強度が低下します。保管・取扱には十分ご注意ください)

・開梱後、製品に異常がないか、また仕様と合致しているかご確認ください。

・木枠より製品を取り出したら、バルブ内面をきれいなウエスで清掃してください。

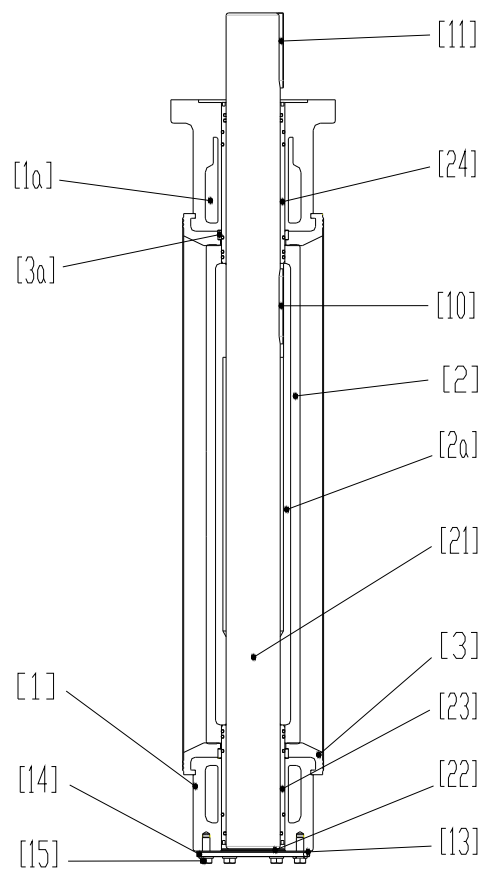
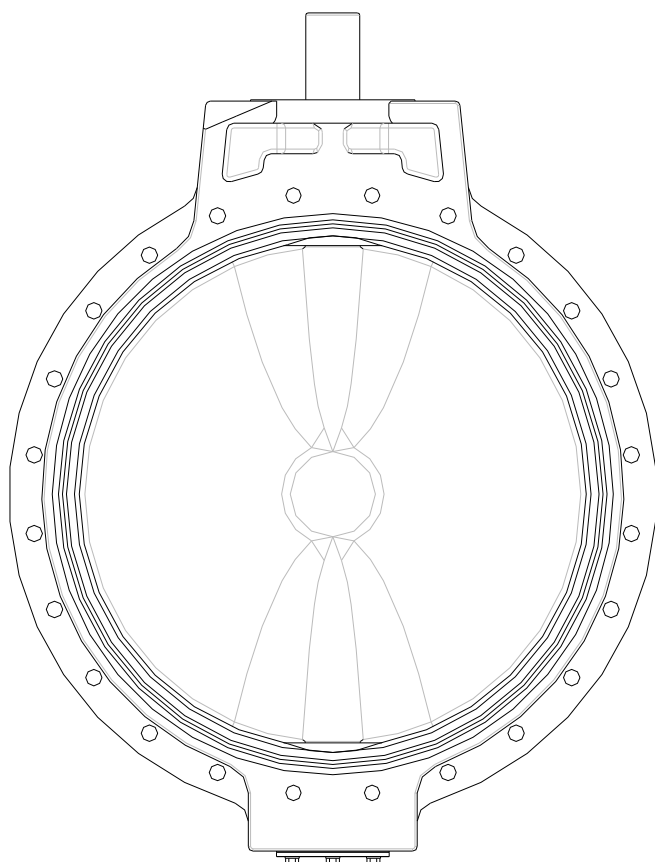
4. 各部品の名称

呼び径：700～1000mm



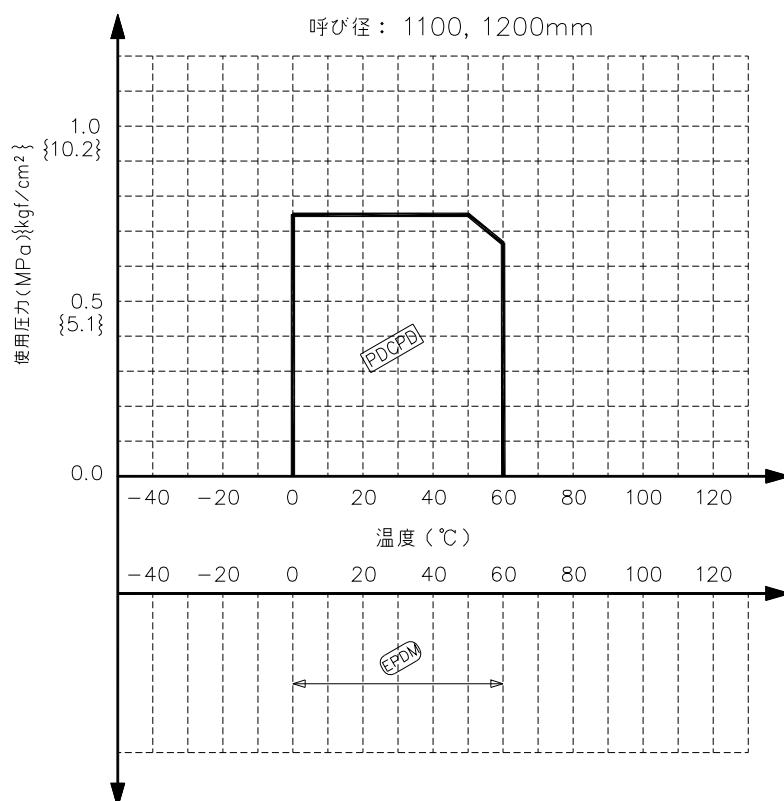
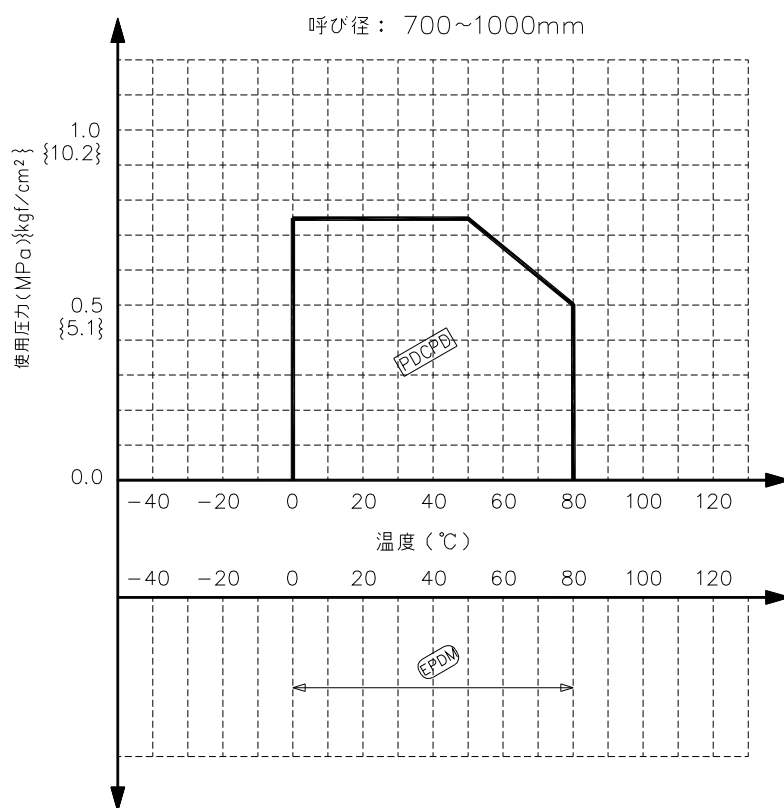
品番	名称	品番	名称
[1]	ボディ	[9]	ステム(B)
[1a]	ボディインサート	[10]	キー(A)
[2]	ディスク	[11]	キー(B)
[2a]	ディスクインサート	[12]	ブッシュ
[3]	シート	[13]	ガスケット
[3a]	シートリング	[14]	ステム受け
[8]	ステム(A)	[15]	ボルト(A)

呼び径：1100, 1200mm



品番	名 称	品番	名 称
[1]	ボディ	[13]	ガスケット
[1a]	ボディインサート	[14]	ステム受け
[2]	ディスク	[15]	ボルト
[2a]	ディスクインサート	[21]	ステム
[3]	シート	[22]	スラスト
[3a]	シートリング	[23]	ブッシュ(A)
[10]	キー(A)	[24]	ブッシュ(B)
[11]	キー(B)		

5. 使用圧力と温度の関係



6. 取付方法



・バルブの吊り下げ・玉掛けは、安全に十分注意して吊り荷の下に立たないでください。



・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行なってください。

・配管施工する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。

(ケガをする恐れがあります)



・Uバンドなどで配管サポートを取られる際は、締め過ぎにご注意ください。(破損します)

・取付けの際は配管及びバルブ等に引張り、圧縮、曲げ、衝撃等の無理な応力が加わらないように設置してください。

・接続フランジは全面座のものを使用してください。

・相互のフランジ規格に違いがないように確認してください。

・配管取付の際は、全閉状態で取り付けないでください。(ディスクがシートへ噛み込み、操作トルクが重くなり、開閉操作ができなくなる恐れがあります)

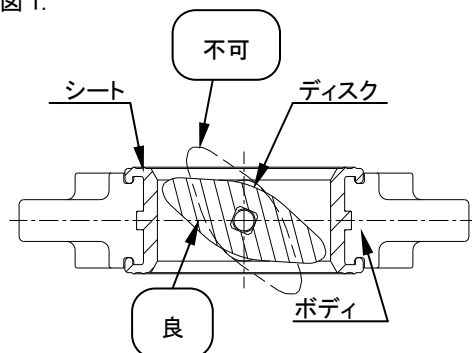
・ガスケットは不要です。(バルブのシート[3]がガスケットの役割をします)



・出荷時の製品は図の『良』の状態になっています。配管取付の際、バルブを開閉することがあれば、操作後は必ずもとの状態(図の『良』)にディスクを戻してから取り付けてください。

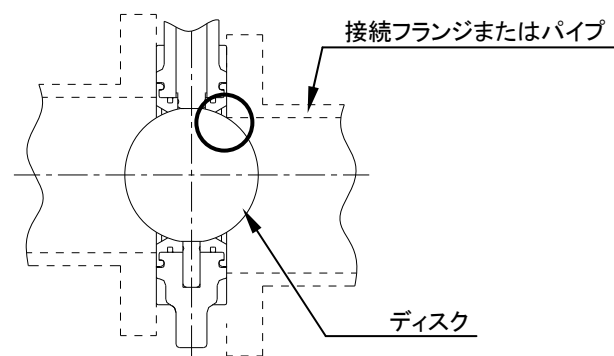
また、図の『不可』の状態で運搬・取付工事を行いますと、ディスクのシール面に傷をつけるので絶対に避けてください。

図 1.



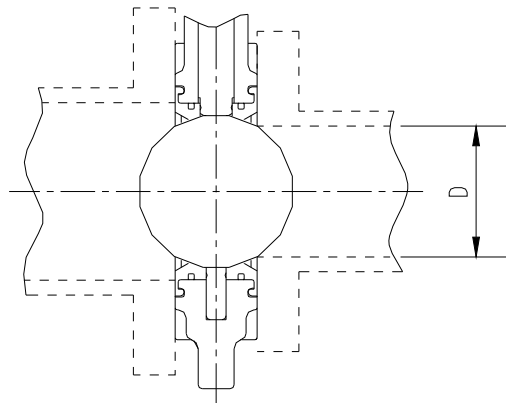
・接続部(フランジ・パイプ)の内径が小さな場合には、バルブディスクと接続部の内面の接触を避けるために、接続部内側の面取りを行なってください。

図 2.



PDCPD 製大口径バタフライバルブは、各種材質の配管に使えるように設計されていますが、特にバルブとの接続部(フランジ・パイプ)の肉厚が大きなものを使用する場合には、バルブディスクと接続部の内面との接触を避けるために、接続部内側端の面取りをする必要があります。接続部の内径は、下記数値以上であれば問題はありません。

○接続部の内径は、下記数値以上にしてください。



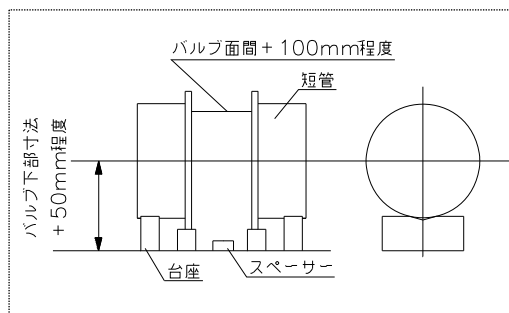
呼び径 (mm)	内径 D (mm)
700	649
800	743
900	848
1000	936
1100	1054
1200	1136

1. 短管をあらかじめセットします。

バルブを起こした時のバルブセンターと短管のセンターが大体同じになるように短管を適当な台でセットします。短管のフランジ面の異物等を布等できれいに拭き上げます。

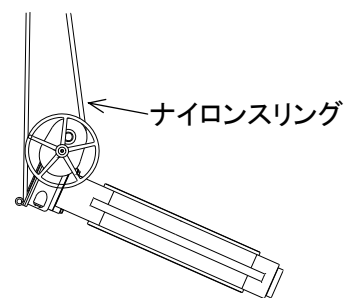
2. バルブを起こします。

本体首部にナイロンスリングを巻き徐々に起こします。起こした後、シート面の異物等を布等できれいに拭き上げます。



警告

・吊り上げは図のようにギヤボックス部にバンド掛けして吊り上げてください。ギヤボックスに取付けてあるアイボルトはギヤボックス重量(500kg)に対して設計されているので、これで全体を吊ることは避けてください。アイボルトはバルブを垂直に立てるために補助的に使用してください。

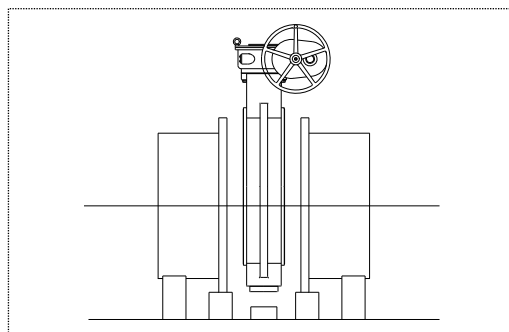


3. セットした配管の間にバルブを徐々に下ろして行きます。

この時、バルブシートが短管のフランジ面に当たり、傷つかないように注意してください。なお、バルブは必ず閉の状態に取り付けてください。

単位:mm

呼び径	面間寸法
700	206
800	240
900	240
1000	300
1100	300
1200	350



4. 片側の短管とバルブを仮接続します。

短管のボルト穴とバルブのボルト穴が大体合う位置で、埋込金具部に植込みボルトを4ヶ所セットし、ナットで軽く止めます。

5. もう一方の短管をバルブにセットします。

短管をナイロンスリングで吊り、4 と同じ要領で埋込金具部に植込みボルトをセットし、ナットで軽く止めます。

6. 通し穴にボルトを通し配管します。

全部のボルトが無理なく通るように配管を少しずつ動かし、穴を合わせてナットでセットします。



注意



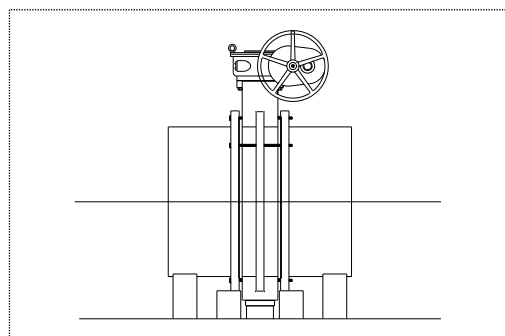
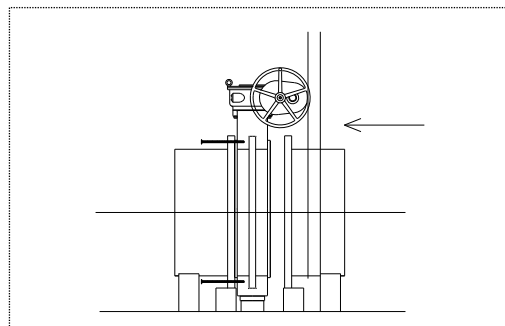
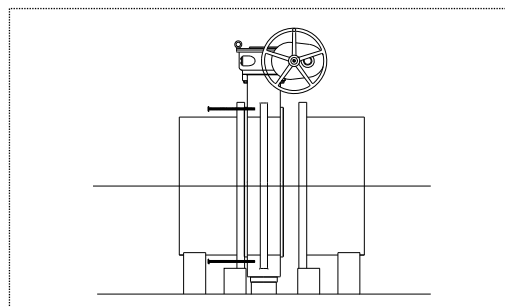
・バルブとフランジのボルト・ナットは通し穴部から締付け固定してください。本体埋込金具部から先に締めることは避けてください。

7. ナットを締め込みます。

対角線状にナットを締めていきます。埋込金具部は、他の通しボルトの締め付けが終了した後、締め付けます。

呼び径 (mm)	ボルト締め付トルク
700～800	130N・m (1300kgf・cm)
900、1000	170N・m (1700kgf・cm)
1100	200N・m (2000kgf・cm)
1200	220N・m (2200kgf・cm)

8. 両側の短管のフランジ寄りをナイロンスリングにて吊り上げ、所定の場所に設置します。この時、上部ギヤボックスのアイボルトにワイヤーをかけ、バルブ全体が回らないようにします。



通しボルト(ボルト A)、ねじ込みボルト(ボルト B)の寸法

▼JIS10K

呼び径		ボルト A			ボルト B		数量		
mm	inch	D	L (mm)	S (mm)	D1	L1 (mm)	ボルト A	ボルト B	ナット・ワッシャ
700	28"	M30	350	75	M30	110	20	8	48
800	32"		390				24		56
900	36"		400						
1000	40"	M36	470	100	M36	120			
1100	44"		520			180			
1200	48"		570			28	64		

注記 1. 上記数値は JIS B 2220「鋳鉄管フランジ」呼び圧力 10K を使用した場合のボルト寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャの数量はボルト A の場合は 2 組(ボルト 1 本/ナット 2 ケ、ワッシャ 2 ケ)、ボルト B の場合は 1 組(ボルト 1 本/ナット 1 ケ、ワッシャ 1 ケ)の数量です。

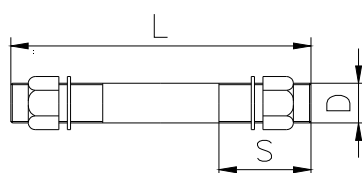
▼上水

呼び径		ボルト A			ボルト B		数量		
mm	inch	D	L (mm)	S (mm)	D1	L1 (mm)	ボルト A	ボルト B	ナット・ワッシャ
700	28"	M30	340	65	—	—	16	—	32
800	32"		380	70	M30	110		8	40
900	36"								
1000	40"		450	75			170		
1100	44"		470	85		24			56
1200	48"		520						

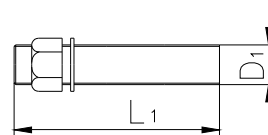
注記 1. 上記数値は、JIS G 5527「ダクタイル鋳鉄異形管」呼び圧力 7.5K を使用した場合のボルト寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャの数量はボルト A の場合、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 ケ、ワッシャ 2 ケ)、ボルト B の場合は 1 組(ボルト 1 本、/ナット 1 ケ、ワッシャ 1 ケ)の数量です。

ボルト A



ボルト B



7. サポート設置方法



注意



・ポンプ周りの配管でバルブに大きな振動を起こさせないでください。

(故障・破損する恐れがあります)



・バルブサポートを設置してください。

(バルブ本体及び配管に無理な力が加わり破損等をひき起こす恐れがあります)

準備するもの

● スパナ

● Uバンド(ボルト付)

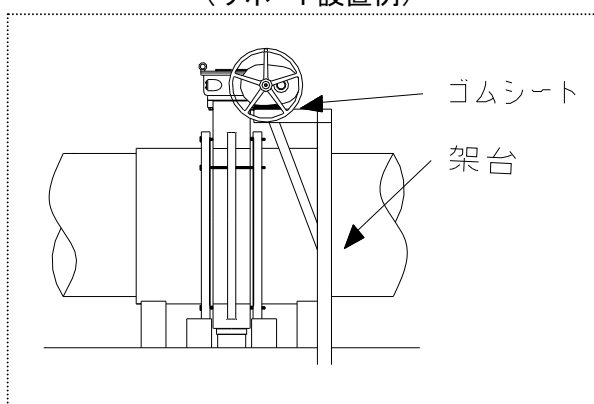
● ゴムシート

水平配管

・バルブの下に架台を設置します。

・ギヤボックスの下にゴムシート敷き、架台で固定します。

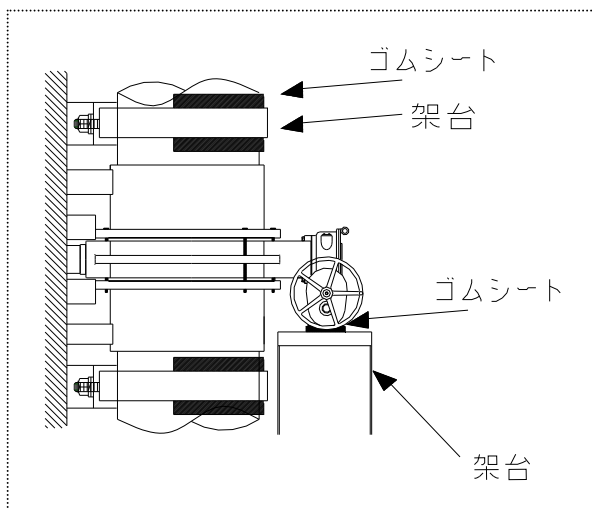
(サポート設置例)



垂直配管

・ギヤボックスの下にゴムシートを敷き、架台で固定します。

・パイプにゴムシートを巻き、Uバンド等で固定します。



8. 操作方法



注意



・流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。



・バルブ取付後においても砂等の異物がパイプラインに残る恐れがありますので、配管内を洗浄した後、バルブの開閉をしてください。

・バルブを全閉・全開する際は、ハンドルを過度の力で必要以上に回さないでください。
(破損する恐れがあります)

・ハンドル操作は必ず手で行ってください。(器具などを使用すると破損する恐れがあります)

- 静かにハンドルを回転させて開閉操作を行います。

ギヤボックス最上部の開度指示の動きを確認しハンドルを回します。

右回転(時計回り) バルブ閉

左回転(反時計回り) バルブ開

ハンドル回転数

呼び径	700mm	800mm	900mm	1000mm	1100mm	1200mm
ハンドル 回転数	57			137		

9. 通水並びに締め込み調整方法

- 1) 通水に先立って、管内に弁座を損傷させるような異物がないことを確認してください。

通水開始時は、弁を全開にしてください。

- 2) 弁体の締め込み度合いは調整済みですが、万一使用中に漏水を生じた場合は、駆動部のストッパーボルトを緩めて、締め込み代を深くしてください。

10. 点検項目



・定期的なメンテナンスを行ってください。(長期保管・休転時または使用中の温度変化や経時変化により漏れが発生する恐れがあります)

(1)	外観にキズ・ワレ・変形はないか。
(2)	外部への漏れはないか。
(3)	シートつば部の極端なはみ出しや、引き込みはないか。
(4)	ハンドル(手動)操作はスムーズに行えるか。

11. 不具合の原因と処置方法

状 態	原 因	処置方法
スムーズな作動ができない	シートのずれ込み	配管ボルトを緩めて調整
	ボルトの片締め・過締め	
全閉にしても流体が止まらない。	ストッパの調整不良	ストッパの再調整
	シートのキズつき又は摩耗	シート(部品)の交換
	異物のかみ込み	分解して清掃
	ディスクのキズつき又は摩耗	ディスク(部品)の交換
	連結ボルトの片締め又は締め過ぎ	バルブの再取り付け
外部漏れがある	シートのめくれ又はキズつき	シートの交換
ハンドル操作が重い	異物の付着	バルブの再取り付け
	ギヤボックスの故障	ギヤボックス(部品)の交換
	連結ボルトの締め過ぎ	バルブの再取り付け
開閉出来ない	ギヤボックスの故障	修理又は交換
	ステムの故障	ステムの交換

12. 残材・廃材の処理方法



警告



・廃棄される場合は、自治体の指針に従い、廃棄専門業者に処理をお願いしてください。
(燃やすと有毒ガスが発生します)

PDCPD 製大口径バタフライバルブ
(700～1200mm)

旭有機材工業株式会社

旭有機材ホームページ

<http://www.asahi-yukizai.co.jp/>

本書内容につきましては、製品改良の為、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

2012.5